

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/109571 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G06F 17/60

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006258

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. Juni 2004 (09.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 26 428.0 10. Juni 2003 (10.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAAKS, Stefan [DE/DE]; Brahmsstr. 5, 91052 Erlangen (DE). MICHAELIS, Gerd [DE/DE]; Auf der Höh 4, 91096 Möhrendorf (DE). WEGNER, Christian-Marius [DE/DE]; Örtel Weg 3, 91522 Ansbach (DE).

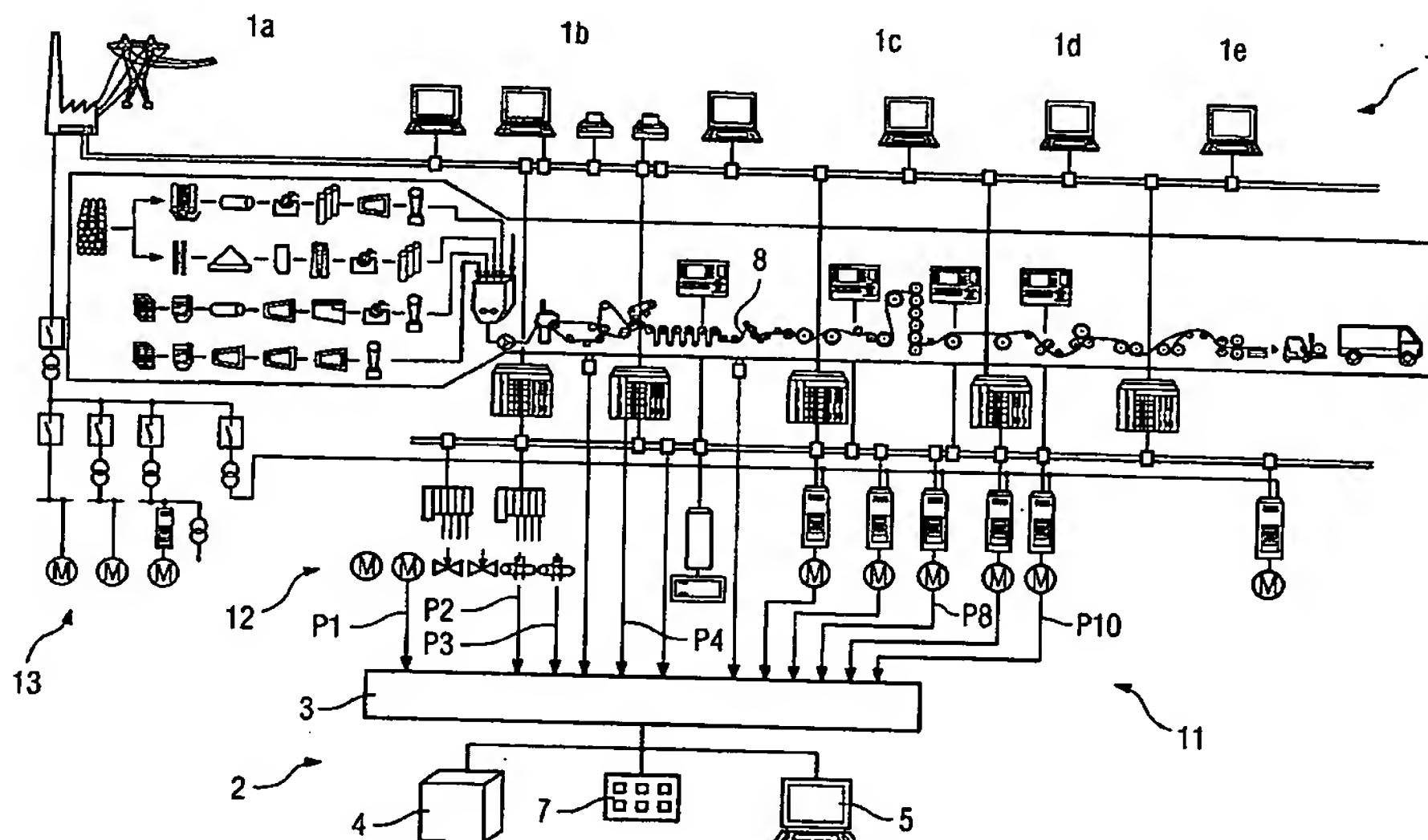
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR INCREASING THE CAPACITY OF AN INSTALLATION USED TO CARRY OUT AN INDUSTRIAL PROCESS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT EINER ANLAGE ZUR AUSFÜHRUNG EINES INDUSTRIELLEN PROZESSES



(57) Abstract: The invention relates to a method for increasing the capacity of an installation (1) used to carry out an industrial process in an economical and sustainable manner. Said method consists of the following steps: process variables (P1 ... P10) relevant to the capacity of the installation (1) are determined; said process variables (P1 ... P10) are monitored during variable operating conditions of the installation; and a very small control reserve of the control loops of the installation is established on the basis of the monitored process variables (P1 ... P10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/109571 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Eine wirtschaftliche und nachhaltige Erhöhung der Leistungsfähigkeit einer Anlage (1) zur Ausführung eines industriellen Prozesses ist erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit folgenden Schritten möglich: - Ermitteln von für die Leistungsfähigkeit der Anlage (1) relevanten Prozessgrößen (P1 ... P10), - Erfassen der Prozessgrößen (P1 ... P10) unter wechselnden Betriebsbedingungen der Anlage, - Bestimmen einer geringsten Regelreserve der Regelkreise der Anlage anhand der erfassten Prozessgrößen (P1 ... P10).